

LE GENRE APHANANTHE (ULMACÉES). RÉVISION SYSTÉMATIQUE
ET DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES ESPÈCES .

Par Jean-F. LEROY.
ASSISTANT AU MUSÉUM

Les deux genres *Girroniera* Gaud. et *Aphananthe* Planch. de la tribu des Celtidoidées (Ulmacées) peuvent paraître très voisins dans certaines de leurs espèces. La discrimination se fonde sur des caractères qui n'ont pas de valeur générale mais qui sont ici d'une constance remarquable. Cela n'est pas exceptionnel dans l'ordre des Urticales où l'on sait que des caractères mineurs comme la forme des fillets staminaux ont été élevés au rang des critères fondamentaux dans la classification des familles ou des groupes de genres.

Dans l'un et l'autre des genres en question les corrélations n'ont pas toujours été clairement saisies et il en est résulté une certaine confusion taxonomique qu'expriment les erreurs de nomenclature. Nous avons passé en revue la série des espèces de Girronniers et d'Aphananthes contenues dans l'Herbier du Muséum en nous attachant spécialement d'une part à l'étude critique, pour les différentes espèces, de l'appartenance générique et d'autre part, mais seulement pour les Aphananthes, à l'examen plus précis des espèces en tant qu'espèces. Toute considération sur la validité de telle ou telle espèce de *Girroniera* est donc exclue. Nous avons ainsi été amené à rectifier le chevauchement des genres et à apporter d'importantes corrections à certaines déterminations.

L'intérêt systématique seul justifiait ce travail, mais il y avait cependant une autre raison encore de l'entreprendre, savoir la distribution géographique du genre *Aphananthe*, dont les discontinuités de l'aire posaient des problèmes fort intrigants.

Les divergences systématiques ou biogéographiques mises en avant de-ci, de-là, dans les publications sur cette question se résolvent en partie à la lumière des résultats que nous consignons ici. Notons dès maintenant qu'un certain nombre n'eussent pu naître si l'on s'en était tenu plus fidèlement au travail initial de PLANCHON. Ce botaniste avait déjà, avec un sens remarquable, réintégré à sa juste place sous le nom *Aphananthe cuspidata* Planch. une espèce due à BLUME, *Galumpita cuspidata*, dont nous verrons toute l'importance.

I. — LE GENRE *Aphananthe*.

1. *Anatomiquement* les différences entre les deux genres sont catégoriques : la plupart avaient déjà été observées par PRIEMER (1893). Ch. DEHAY (1934) les avait précisées en ce qui concerne l'appareil conducteur foliaire, mais seulement pour une espèce de chaque genre. Nous les avons confirmées pour toutes les espèces, anciennes et nouvelles. Les plus notables peuvent être ainsi résumées :

	Chaîne vasculaire foliaire	Cristaux d'oxalate de Ca isolés	Mucilages
Aphananthe	Arc postérieur ouvert, sans arc antérieur ni formations médullaires.	Généralement présents notamment dans le pétiole.	Absents dans toutes les espèces.
Gironniera	Chaîne complexe différente dans le pétiole et dans le limbe, avec formations médullaires.	Généralement absents.	Généralement présents (absents chez <i>G. mollissima</i> Cagnep. ?)

L'un et l'autre genres possèdent des poils verruqueux : ce caractère ne peut servir qu'à les différencier de la plupart des autres genres de la même famille ; mais non de tous, car certains *Celtis* par ex. en sont pourvus ; ni non plus des familles voisines où parfois ce caractère se retrouve, par ex. chez *Teonongia tonkinensis* Stapf. (Moracée). L'absence de cystolithes chez les deux genres n'a également qu'une valeur relative.

2. *Morphologiquement* quelques caractères sont extrêmement nets :

— la nature sexuelle : les Aphananthes connus à ce jour sont tous monoïques alors que les Gironniers sont dioïques. Cela, quoique noté par PLANCHON, avec une pointe de doute il est vrai, a en général été mésestimé. Tous les auteurs, sauf PLANCHON, ayant admis au moins un Aphananthe parmi les Gironniers et certains même (ELMER) un Gironnier parmi les Aphananthes, ont été contraints d'incorporer des éléments faux dans leurs diagnoses génériques. Il en est résulté un chevauchement préjudiciable des genres. C'est ainsi par ex. que A. LEMÉE parle des Gironniers dioïques ou monoïques, que E.-P. KILLIP et C.-M. MORTON donnent les Aphananthes, comme dioïques et

à feuilles dentées en scie, à æstivation valvaire. Ces erreurs, l'æstivation mise à part — qui est toujours imbriquée — procèdent de la même conception ambivalente du genre.

— les stipules : chez les *Aphananthes* elles sont généralement fines, souples, petites, sublinéaires très caduques, soudées (ou libres). Celles de Gironniers sont au contraire très remarquables, consistantes, grandes, libres ou presque, caduques.

— la forme des fruits : chez les Gironniers la tendance vers la réalisation d'un type toujours assez comprimé latéralement est assez constante. Les fruits d'*Aphananthe* sont \pm globuleux, triquètres, non ou à peine comprimés, avec des stigmates généralement subulés. Les Gironniers ont des fruits peu charnus, généralement lenticulaires et comprimés, avec des stigmates \pm filiformes.

— les caractères foliaires ne sont guère utiles dans le cas des *Aphananthes* à feuilles entières. Par contre ils sont de tout premier ordre dans le cas des feuilles dentées : Aucun Gironnier ne présentant de feuilles totalement et nettement dentées.

La distribution géographique des deux genres étant sensiblement la même, n'apporte aucun élément de valeur systématique.

II. — Les ESPÈCES du genre *Aphananthe*.

Le genre *Aphananthe* fut créé par PLANCHON en 1848 pour recevoir une espèce nouvelle, *A. philippinensis*, originaire de Luçon. Dans le Prodrôme (1873) le même auteur, rédigeant la monographie des Ulmacées, ajouta trois espèces : *A. rectinervis*, *A. aspera*, *A. cuspidata*. Depuis trois nouvelles espèces ont été décrites : *A. negrosensis* Elmer (1909), *A. lissophylla* Gagnep. (1925) et *A. sakalava* Leroy (1945). Ces sept espèces peuvent être ramenées à quatre : *A. philippinensis*, *A. aspera*, *A. cuspidata*, *A. sakalava*.

— *A. rectinervis* rentre dans la synonymie de *A. philippinensis*. Cette opinion a été adoptée par E.-D. MERRILL (1923) et par T. NAKAI (1932). Ch. BERNARD (1905) avait également écarté cette espèce. Anatomiquement PRIEMER avait cependant cru constater des différences suffisantes pour justifier son maintien. Il s'agit selon toute vraisemblance d'une forme propre à l'Australie, et nous la nommerons : *A. philippinensis* f. *rectinervis* (Planch.).

— *A. negrosensis* Elm. s'identifie absolument avec la plante décrite par Merrill sous le nom *Gironniera glabra* (1906). Cette espèce, endémique ? aux Philippines nous paraît d'ailleurs assez aberrante au sein des Gironniers et nécessitera une investigation ultérieure. Ce qui est sûr, c'est qu'il ne s'agit pas d'un *Aphananthe*.

— *A. lissophylla* Gagnep. avait été nommée par PIERRE *Gironniera lissophylla*. M. F. GAGNEPAIN en a fait avec raison un *Aphananthe*.

Mais nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'une espèce nouvelle, nous verrons pourquoi dans la discussion de *A. cuspidata*.

— *A. sakalava* Leroy a été créée par nous en 1945 d'après les spécimens contenus dans l'Herbier de M. H. PERRIER DE LA BATHIE. Spécimens bien incomplets, sans fleurs d'aucune sorte, suffisants pour la détermination, mais qu'il sera utile de revoir lorsqu'un matériel nouveau le permettra.

— *A. philippinensis* Planch. et *A. aspera* (Thunb.) Planch. sont de bonnes espèces incontestées et incontestables.

— *A. cuspidata*, par contre, mérite de retenir longuement notre attention. Il faut remonter à BLUME pour trouver une première référence à cette plante qu'il nomme d'abord *Cyclostemon cuspidatum* (1825), puis, en traitant du genre *Gironniera*, *Galumpita cuspidata* (1851). THWAITES (1861) en fait le *Gironniera reticulata* et PLANCHON (1873) l'*A. cuspidata*. C'est ce dernier nom ou plutôt *A. cuspidata* (Bl.) Planch. que nous avons réhabilité.

En 1877 KURZ, dans sa Flore forestière de la Birmanie anglaise, cite le *Gironniera cuspidata* Planch. appellation parfaitement impropre et incorrecte. C'est sous ce dernier nom rétabli [*G. cuspidata* (Bl.) Kurz] ou sous celui de THWAITES (*G. reticulata*) que l'espèce a été reprise par les auteurs sans exception (y compris M. F. GAGNEPAIN dans la Flore de l'Indochine). PRIEMER en attribue même la responsabilité à BENTHAM et HOOKER (*G. cupidata* Benth. et Hook.). Jusqu'à nous cette espèce litigieuse n'avait pas été élucidée convenablement. PRIEMER dans son mémoire sur l'anatomie des Ulmacées écrivait « *Gironniera cuspidata* Benth. et Hook. que PLANCHON nommait *A. cuspidata* Planch. appartient anatomiquement sans conteste à *Gironniera*... Pour moi il ne subsiste de ce côté aucun doute sur son appartenance à *Gironniera*. » Il passe ensuite à l'exposé de la structure anatomique des différentes espèces. Ces caractères qu'il observe attestent sans doute qu'il travaillait bien sur un Gironnier, mais sur une espèce improprement identifiée qui n'était pas celle de PLANCHON.

En 1928 M. F. GAGNEPAIN signale dans sa clé des Gironniers et Aphananthe d'Indochine : le fruit nettement comprimé, *sauf* chez *G. reticulata* pour les Gironniers, le fruit non ou à peine comprimé de l'Aphananthe. Cette exception est d'autant plus significative que M. F. GAGNEPAIN relève pertinemment l'erreur de PIERRE concernant le *Gironniera lissophylla*. Le *G. reticulata*, fort de sa perennité, a cependant été maintenu dans la Flore d'Indochine. Mais il y a plus : *A. lissophylla* Gagnep. nous paraît devoir rentrer dans la synonymie de *A. cuspidata*. Celui-ci est assez polymorphe et les quelques variantes notées dans l'autre ne sont pas de valeur à motiver la création d'une espèce. Ce sont deux grands arbres monoïques, à tempérament tropical qui poussent côte à côte au Tonkin. Les diffé-

rences que l'on peut saisir entre ces deux espèces ne sont pas supérieures à celles qui séparent certaines formes intraspécifiques ou même des variations individuelles. Ce n'est pas là un cas isolé :

Nous possédons dans l'Herbier du Muséum un échantillon de la collection S. KURZ des îles Andaman. Maigre matériel, représenté seulement par un rameau feuillé, sans fleurs ni fruits. C'est indubitablement un *Aphananthe* mais dont les feuilles ont jusqu'à 20 cm. de long, un nombre élevé de nervures, une texture un peu différente du type *cuspidata* et la face supérieure beaucoup plus luisante. Or KURZ a décrit un Gironnier des Andaman : *G. lucida* avec fleurs mâles et drupes identiques à celles de *G. reticulata* (entendez *A. cuspidata*), ne différant de celui-ci que par les feuilles plus grandes, plus coriaces, plus luisantes, les nervures plus nombreuses. L'identité entre le *G. lucida* Krz et l'échantillon du Muséum est parfaite. Il nous faudrait donc appeler cette plante *A. lucida* (Krz). Mais il y a, à Java et ailleurs, des formes à feuilles remarquablement grandes, d'aspect moins visiblement réticulé que dans le type et qui appartiennent cependant à l'espèce *cuspidata*. Il serait irrationnel de voir dans cet arbres des Andaman autre chose qu'un *A. cupidata*. Tout au plus pourrait-on dire qu'il s'agit d'un *A. cupidata* f. *lucida* (Kurz). La plante décrite par M. F. GAGNEPAIN s'en rapproche d'ailleurs assez.

L'Herbier du Muséum compte aussi deux échantillons du sud de la Chine (Hong-Kong) étiquetés *Gironniera nitida* Benth. et qui sont également à rapporter à *A. cuspidata*. Le *G. nitida* Benth. nous paraît une espèce bien peu solide.

Il faut arriver à JANSSONIUS (1932) et à RECORD pour que le débat sur la validité de *G. cuspidata* soit rouvert. Ces auteurs étudiant l'anatomie du bois secondaire chez cette espèce et chez *G. subaequalis* concluent qu'il ne peut absolument pas s'agir d'un même genre. Le genre *Gironniera* a été divisé en deux sections : *Nemato stigma* Planch. et *Galumpita* Bl. (*Genera Plantarum*, Pflanzenfamilien, SMITH in *Addimenta ad cognitionem Florae arboreae javanicae*, KOORDERS et VALETON), *G. subaequalis* étant placée dans la première, *G. cuspidata* dans la seconde. JANSSONIUS semble proposer d'élever cette dernière au rang de genre. RECORD note de plus des rapprochements entre *Galumpita cuspidata* et *Chaetacme*. Ces auteurs découvrent l'erreur, mais aucun ne trouve la solution.

Aphananthe cuspidata, présente cependant tous les caractères du genre : arbre monoïque, à drupes non comprimées, à stipules membraneuses petites et très caduques, mais à feuilles entières. C'est probablement ce dernier caractère qui a égaré les jugements. Sans cependant empêcher M. F. GAGNEPAIN de décrire son *A. lissophylla* à feuilles entières. Les quelques échantillons qui peuvent paraître différents [*A. lissophylla*, *A. lucida* (Kurz)] sont cependant

des représentants de la même espèce. Contrairement à ce que croyait Kurz les feuilles de *A. cuspidata* peuvent dépasser 12,5 cm. de long et atteindre 18 cm. (cf. J.-J. SMITH in KOORDER et VALETON 1910) et même 20 cm. La texture des feuilles varie avec le milieu et avec l'âge : le reticulum si remarquable dans certains cas sur les deux faces des feuilles peut s'atténuer, en même temps que la feuille devient plus épaisse et plus luisante. Nous avons observé cela sur différentes feuilles d'un même rameau.

Toute la structure anatomique, contrairement à ce qu'affirme PRIEMER, vient à l'appui de cette manière de voir :

— Chaîne vasculaire foliaire constituée par un arc postérieur ouvert, sans arc antérieur, ni formations médullaires. Système simple, uniforme dans le pétiole après la coalescence des faisceaux de base, et dans la nervure médiane au niveau du premier méridiphylle.

— Présence de cristaux d'oxalate de calcium isolés.

— Absence de cellules mucilagineuses dans le limbe et dans le pétiole.

— L'anatomie du bois secondaire est nettement différente de celle du *Girroniera* et se rapproche fortement de celle de *A. aspera* étudiée par O. TIPO (1938), notamment par la présence d'un parenchyme ligneux abondant, non seulement juxtavasculaire, mais encore circummédullaire.

PLANCHON avait noté que, quoique remarquable par ses feuilles cet arbre ne s'éloignait pas du type par ses fleurs et ses fruits. Il ajoutait que d'après la description de BLUME la plante de Java correspondait bien à la sienne, originaire de Ceylan, mais qu'une confirmation ultérieure était désirable. Il n'y a pas de doute qu'il s'agit d'une seule et même chose. Ajoutons que T. NAKAI a classé les *Aphananthes* en deux sections :

Eu-Aphananthe Nakai = *A. negrosensis*, *A. philippinensis*.

Homoioceltis Nakai = *A. aspera*.

Pour le moment nous ne pouvons retenir cette conception qui s'appuie seulement sur trois espèces, dont l'une est fautive. L'homogénéité géographique et systématique milite, à notre sens, contre toute subdivision du genre, à l'intérieur duquel les espèces se relient « par enchaînement ».

(A suivre)